



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑩ Off nl ungungsschrift
DE 40 26 482 A 1

⑤1 Int. Cl.⁵:
F 41 A 19/18

②1 Aktenzeichen: P 40 26 482.3
②2 Anmeldetag: 22. 8. 90
④3 Offenlegungstag: 17. 10. 91

DE 40 26 482 A 1

③0 Unionspriorität: ③2 ③3 ③1
12.04.90 IT 5154 /90

⑦1 Anmelder:
Manifattura Armi Perazzi S.p.A., Botticino Mattina,
Brescia, IT

⑦4 Vertreter:
Magenbauer, R., Dipl.-Ing.; Reimold, O., Dipl.-Phys.
Dr.rer.nat.; Vetter, H., Dipl.-Phys. Dr.-Ing.; Abel, M.,
Dipl.-Ing., Pat.-Anwälte, 7300 Esslingen

⑦2 Erfinder:
Perazzi, Daniele, Botticino Mattina, Brescia, IT

⑤4 Vorrichtung zum wahlweisen Auslösen der Hähne in Auslösemechanismen von Gewehren mit zwei Läufen

⑤7 Es handelt sich um eine Vorrichtung für das wahlweise Auslösen der Hähne in Auslösemechanismen für Gewehre mit zwei übereinanderliegenden oder nebeneinanderliegenden Läufen, die ein am Abzugsbügel angebrachtes Verbindungsstück besitzt, das hierbei sowohl in die Längsrichtung des Mechanismus als auch in Richtung quer hierzu schwingen kann, wobei Auslösevorsprünge vorgesehen sind, die mit Auslösestangen für das Auslösen der Hähne zusammenwirken, sowie eine Trägheitsmasse oder ein Kipphebel, die bzw. der mit dem Verbindungsstück verbunden ist und an einem Wähl-Knopf gelagert ist, der schlittenförmig in Querrichtung an der Unterseite der Abdeckplatte in solcher Weise geführt ist, daß er zwei Stellungen des Kipphebels und des Verbindungsstücks unter Ausnutzung der Schwenkbewegungen in Querrichtung dieses letzteren definieren kann, um zwei verschiedene Schußmöglichkeiten für die aufeinanderfolgenden Hähne, z. B. zunächst für den rechten und dann für den linken Hahn und umgekehrt bestimmen kann.

DE 40 26 482 A 1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum wahlweisen Auslösen der Hähne in Auslösemechanismen von Gewehren mit zwei übereinander — oder paarweise nebeneinander liegend angeordneten Läufen, welche Gewehre zwei an einer unteren Abdeckplatte angelenkte und jeweils den den beiden Läufen entsprechenden Schlagbolzen zugeordnete Hähne, zwei zum Feststellen der Hähne in der Spannstellung dienende Auslösestangen und einen Abzugsbügel besitzen, der unter Vermittlung einer Trägheitsmasse oder eines Kipphebels getrennt zunächst die Verstellbewegung der einen Auslösestange und sodann diejenige der anderen Auslösestange einleitet bzw. steuert, um nacheinander die beiden Hähne auszulösen, wobei der Abzugsbügel mit der Trägheitsmasse bzw. dem Kipphebel über ein Verbindungsstück verbunden ist, das am Ende des Abzugsbügels angebracht ist und mit diesem in Richtung der Höhe verstellbar ist und mindestens einen zentralen Auslösevorsprung und aneinander gegenüberliegenden Seiten desselben und unter diesem angeordnet zwei Auslösenasen besitzt. Die vorliegende Erfindung bezieht sich also auf Auslösemechanismen mit zwei Hähnen und einem Abzugsbügel für Gewehre mit zwei übereinander — oder nebeneinander liegenden Läufen, und insbesondere bezieht sich die Erfindung auf eine Vorrichtung zum wahlweisen Auslösen der Hähne, die bei den vorgenannten Mechanismen angewendet wird, um zuerst den einen Hahn und dann den anderen Hahn, oder umgekehrt, auszulösen und die Munition zuerst aus dem einen Lauf und dann aus dem anderen Lauf nach einer umkehrbaren Sequenz abzuschießen.

Es sind bereits verschiedene Auslösemechanismen mit zwei Hähnen bekannt geworden, die an einer Abdeckplatte angelenkt sind und den Schlagbolzen, die den beiden Läufen entsprechen, zugeordnet sind, wobei diese Mechanismen zwei Auslösestangen besitzen, die dazu bestimmt sind, die Hähne in der Spannstellung festzuhalten, und einen Abzugsbügel, der getrennt, separat mit Hilfe einer Trägheitsmasse oder eines Kipphebels zunächst die Verstellung einer ersten Auslösestange und dann diejenige der anderen Auslösestange steuert, um die beiden Hähne nacheinander auszulösen, wobei der Abzugsbügel mit der Trägheitsmasse oder dem Kipphebel über ein schwenkbares Verbindungsstück verbunden ist, das am Ende des Abzugsbügels montiert ist und mit diesem in Richtung der Höhe verstellbar werden kann. Ähnliche Auslösemechanismen, die auch "Einbügelmechanismen" genannt werden, können auch eine Wahlvorrichtung zum Auswählen des Schusses enthalten, die es ermöglicht, wahlweise zuerst den dem einen Lauf zugeordneten Hahn und dann den dem anderen Lauf zugeordneten Hahn, oder umgekehrt, auszulösen, in Abhängigkeit von den Erfordernissen und Wünschen der Person, die das Gewehr verwendet. Unter anderem ist z. B. aus der italienischen Patentanmeldung 5 238-A/87 derselben Anmelderin eine Wahlvorrichtung bekannt geworden, die aus einem schlitzenartigen Selektor besteht, der an einem mittleren Teil des schwenkbaren Verbindungsstücks des Mechanismus angebracht ist und in Querrichtung verstellbar ist und der mit den Auslösestangen der Hähne zusammenwirkt, wobei dieser Selektor oder Wählschlitten in jeder der beiden verschiedenen Stellungen mit Hilfe eines unter Federwirkung stehenden Kolbens festgestellt werden kann. Eine solche Anordnung verlangt jedoch, daß der Wählschlitten am Verbindungsstück gelagert

ist und, nachteiligerweise, einen direkten Zugang zum Mechanismus für die Betätigung der Wahl, was es mit sich bringt, daß der Mechanismus selbst von der Kipp- und Schwenkanordnung abgenommen werden muß. Die Betätigung der Wahlvorrichtung ist demzufolge umständlich und nicht sehr praktisch.

Demgegenüber hat sich die vorliegende Erfindung die Aufgabe gestellt, den obigen Nachteil zu vermeiden und eine einfachere und bequemere Betätigung der Wahlvorrichtung von außerhalb der Anordnung zu ermöglichen, ohne daß man hierbei den Mechanismus der Kipp- und Wählanordnung vom Gewehr abnehmen muß.

Zu dem oben genannten Zweck ist gemäß der Erfindung bei der neuen Vorrichtung vorgesehen, daß das Verbindungsstück am Abzugsbügel so angebracht ist, daß es Verschwenkbewegungen sowohl in Längsrichtung des Mechanismus, als auch in Querrichtung hierzu ausführen kann, daß der zentrale Auslösevorsprung und die seitlich angeordneten Auslösenasen am zentralen Verbindungsstück fest angebracht sind und daß die an dem Verbindungsstück fest angebrachte Trägheitsmasse bzw. der entsprechende Kipphebel mit einem Wahl-Knopf verbunden ist, der an der Unterseite der unteren Abdeckplatte in Querrichtung schlitzenartig geführt ist und hierbei unter Ausnutzung der in Querrichtung verlaufenden Schwenkbewegung der Trägheitsmasse bzw. des Kipphebels zwei Endstellungen desselben bestimmt bzw. definiert, um nacheinander zwei verschiedene Schießstellungen der Hähne, zunächst des einen, sodann des anderen, zu bestimmen. Die obige Aufgabe wird also gelöst, indem man eine Vorrichtung zum selektiven Auslösen der Hähne der oben genannten Art mit Auslösevorsprüngen versieht, die mit dem schwenkbaren Verbindungsstück fest verbunden sind und mit einem an der Außenseite der Abdeckplatte in Querrichtung geführten Wahl-Knopf versieht, wobei mit der Trägheitsmasse oder dem Kipphebel eine solche Verbindung hergestellt wird, daß man diese letztere in zwei Stellungen positionieren kann, denen verschiedene Arten des Zusammenwirkens der Auslösevorsprünge mit den Auslösestangen der Hähne entsprechen, um wahlweise zunächst den rechten Hahn oder den linken Hahn auszulösen. Die hier vorgeschlagene Auslösevorrichtung zum wahlweisen Auslösen der Schüsse entspricht im wesentlichen dem oben zitierten Anspruch 1 und kann sowohl bei Auslösemechanismen mit einem Abzugsbügel mit feststehender Position als auch bei Auslösemechanismen mit einem Abzugsbügel angewendet werden, der eine veränderliche und einstellbare Stellung hat.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung dargestellt, es zeigen:

Fig. 1 eine Vorrichtung gemäß der Erfindung in einer perspektivischen Darstellung von der Seite aus gesehen,

Fig. 2 eine Draufsicht der Anordnung nach Fig. 1 vor Entfernung der Federn der Hähne und mit der Wählanordnung in einer ersten Gebrauchsstellung,

Fig. 3 eine Darstellung entsprechend derjenigen nach Fig. 2, wobei jedoch die Wählanordnung in einer zweiten Gebrauchsstellung gezeigt ist,

Fig. 4 die Anordnung nach Fig. 1 in einer Seitenansicht teilweise geschnitten und

Fig. 5 eine Einzelheit der Anordnung gemäß der Erfindung in einer Ansicht gemäß den Pfeilen V-V der Fig. 4.

Die Auslösevorrichtung enthält zwei Hähne 1, 2, die an der unteren Abdeckplatte 3 angelenkt sind mit Hilfe eines Stiftes 4 und die dazu dienen, die den zwei überein-

ander liegenden oder nebeneinander liegenden Läufen, die in der Zeichnung nicht dargestellt sind, zugeordneten Schlagbolzen zu schlagen und zu treffen.

Der Hahn 1 wird in an sich bekannter Weise von einer Auslösefeder 5 belastet und beansprucht und wird mit Hilfe einer Auslösestange 6, die kippend und schwingend an einem Stift 7 angelenkt ist und hinten mit einer Abkröpfung 6a endet, in der Spannstellung festgehalten und blockiert. In gleicher Weise wird der Hahn 2 von einer Auslösefeder 8 belastet und beeinflußt, und er wird von einer Auslösestange 9 in der Spannstellung festgehalten, die ebenfalls schwenkend und kippend am Stift 7 angelenkt ist und hinten mit einer Abkröpfung 9a endet.

Die Verstellung der beiden Hähne 1, 2 in die Spannstellung wird durch Antriebshebel 10 bewirkt, die durch die Öffnungsbewegung der Läufe gesteuert werden, während das Auslösen der Hähne zum Zwecke der Perkussion durch einen einzigen Abzugsbügel 11 gemäß einer umkehrbaren Reihenfolge gesteuert wird, wie weiter unten beschrieben wird. Am Ende des Abzugsbügels 11, der eine feststehende oder eine einstellbare Position besitzen kann, ist ein schwingendes Verbindungsstück 12 angelenkt, das an der Rückseite der Auslösestangen 6, 9 angeordnet ist und in Höhenrichtung mit dem Abzugsbügel verstellbar ist. Das Verbindungsstück 12 besitzt zwei zueinander rechtwinklige Drehachsen, derart, daß es sowohl quer zum Mechanismus um einen Stift 12a, der mit dem Abzugsbügel 11 versehen ist, als auch in Längsrichtung oder in Richtung der Breite des Mechanismus um einen Stift 12b, der am Stift 12a angeordnet ist, schwenken kann. Das Verbindungsstück 12 verbindet im übrigen den Abzugsbügel mit einer Trägheitsmasse oder einem Kipphebel 13 durch Vermittlung eines Stängelchens 12', das mit dem Verbindungsstück 12 verbunden ist und in eine entsprechende Bohrung 13' am Kipphebel 13 (Trägheitsmasse 13) eingreift. Das Verbindungsstück 12 schwingt um die Querachse 12b gemeinsam mit dem Kipphebel. Dieser letztere ist unten mit Hilfe eines Querstiftes 14a mit einem schlitzenartigen Wahl-Knopf 15 angelenkt, der in einer quer verlaufenden Führung 3a angeordnet und geführt ist, die an der Außenseite der Abdeckplatte 3 hinter dem Abzugsbügel 11 vorgesehen ist.

Die Abdeckplatte 3 wird von einer Feder beansprucht und beeinflußt, die sie normalerweise in Richtung auf die Auslösestangen 6 und 9 zusammen mit dem Verbindungsstück 12 verstellt hält. Der schlitzenartige Wahl-Knopf 15 dient dazu, den Kipphebel 13 (die Trägheitsmasse) in transversaler Richtung zu verstellen und über diesen das Verbindungsstück 12 auf dem Stift 12a in Querrichtung schwenken zu machen, um zwei Auslösemöglichkeiten für die Hähne 1, 2 zu schaffen. Die beiden Stellungen des Kipphebels 13 und mit diesem des Verbindungsstücks 12 sind durch einen elastischen Anschlag bestimmt, der z. B. aus einem Stift oder Zapfen mit Federn 17, 18 bestehen kann, der am Wahl-Knopf angeordnet ist und in Ausnehmungen am Boden der Führung 3a eingreifen kann.

Um wahlweise den Hahn 1 oder den Hahn 2 auszulösen, damit die Munition durch den einen Lauf oder durch den anderen Lauf oder umgekehrt abgeschossen wird, weist das oszillierende Verbindungsstück 12 an seiner Unterseite einen zentralen Auslösevorsprung 19 auf, der dazu bestimmt ist, alternierend mit der Abkröpfung 6a der Auslösestange 6 oder mit der Abkröpfung 9a der Auslösestange 9 in Abhängigkeit von der Stellung des Wahl-Knopfes zusammenzuwirken. An einan-

der gegenüberliegenden Seiten des zentralen Auslösevorsprungs 19 besitzt der Wahl-Knopf zwei Auslösenasen 20, 21, die hinter dem zentralen Auslösevorsprung 19 angeordnet sind und demzufolge von den Abkröpfungen 6a, 9a der Auslösestangen 6, 9 weiter entfernt sind.

Die Auslösenase 20 ist dazu bestimmt, mit der Abkröpfung 6a der Auslösestange 6 zusammenzuwirken, wenn der zentrale Auslösevorsprung 19 mit der Abkröpfung 9a der Auslösestange 9 eingreift. Im Gegensatz hierzu ist die Auslösenase 21 dazu bestimmt, mit der Abkröpfung 9a der Auslösestange 9 zusammenzuwirken, wenn der zentrale Auslösevorsprung 19 mit der Abkröpfung 6a der Auslösestange 6 eingreift.

Wenigstens unterhalb des zentralen Auslösevorsprungs 19 ist eine Abschrägung 22 vorgesehen, gegen die das hintere Ende der einen oder anderen Auslösestange 6 und 9 wirkt, um augenblicklich das schwenkbare Verbindungsstück 12 und mit diesem den Kipphebel in der Phase des Spannens der Hähne nach rückwärts zu verstellen, d. h., wenn die Auslösestangen in die Stellung gehen, in der sie mit dem Schußwähler 17 zusammenwirken.

In der Praxis, wenn der Wahl-Knopf 15 ganz nach links verstellt worden ist (vergleiche Fig. 2), wird auch das Verbindungsstück 12 nach links verschoben (vergleiche die vollen Linien in Fig. 5) und sein zentraler Auslösevorsprung 19 wird unterhalb der hinteren Abkröpfung 6a der Auslösestange 6 des Hahns 1 positioniert, ohne daß er mit derjenigen der Auslösestange 9 des anderen Hahns 2 zusammentrifft, interferiert. In einem solchen Zustand, sobald die Hähne gespannt worden sind, bewirkt man, wenn man ein erstes Mal auf den Abzugsbügel 11 einwirkt, die Verstellung des Verbindungsstücks 12 nach oben, der die Betätigung der Auslösestange 6 durch den zentralen Auslösevorsprung 19 entspricht, damit der Hahn 1 ausgelöst wird und die Munition aus dem diesem Hahn entsprechenden Lauf abgeschossen wird.

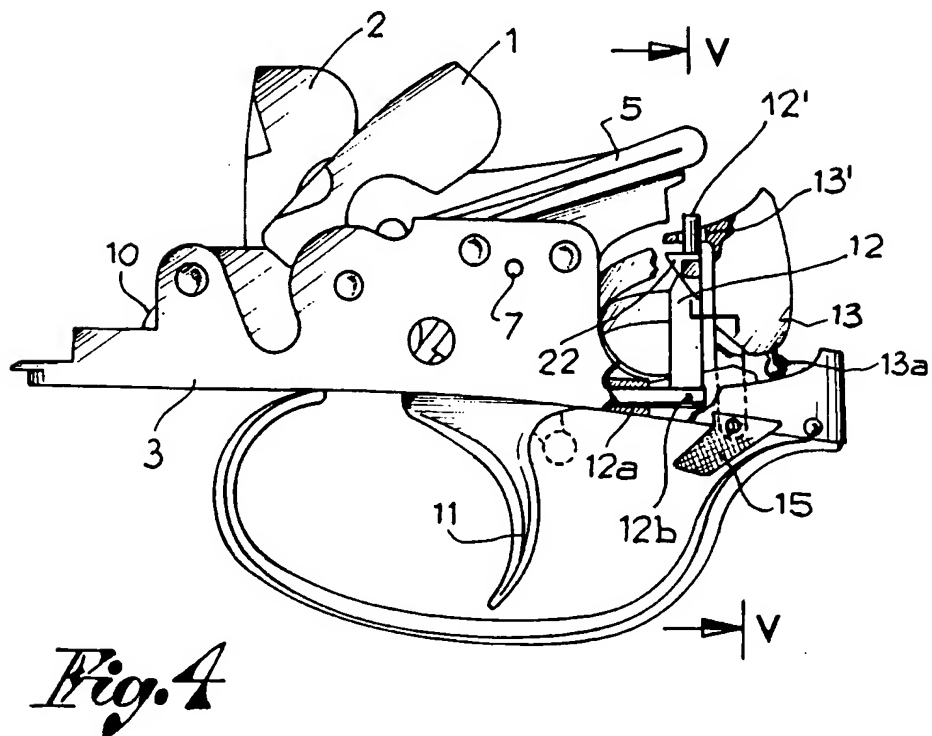
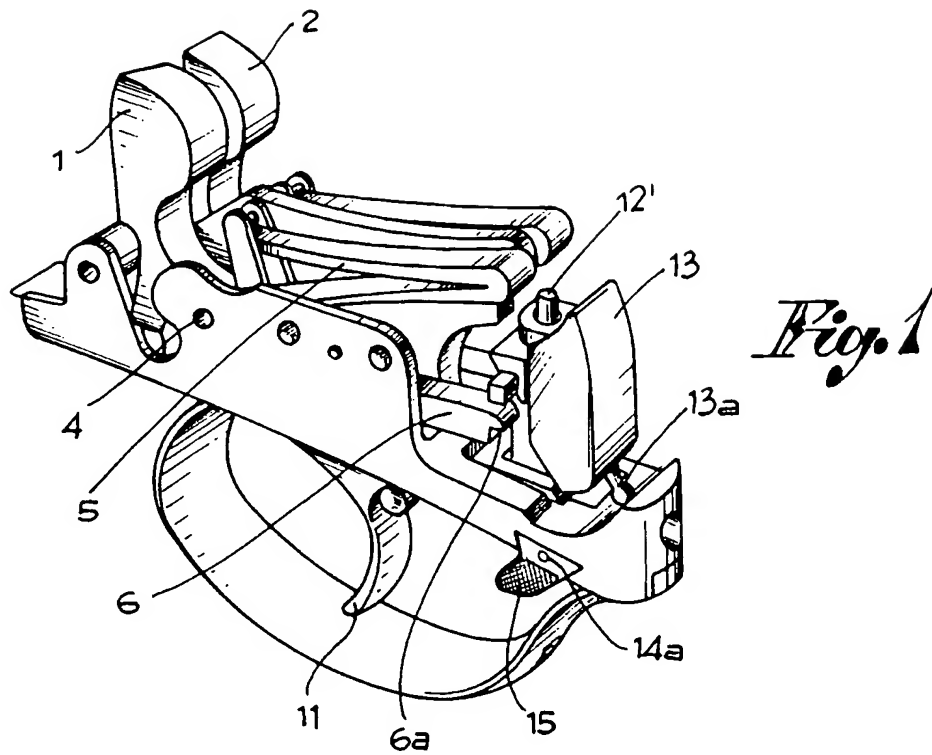
Wenn der Abzugsbügel frei gelassen wird, verstellt sich das schwenkbare Verbindungsstück 12 nach unten und sodann, da es vom Kipphebel 13, der unter dem Einfluß der Feder 13a steht, betätigt wird, verstellt es sich nach vorn in Richtung auf die Auslösestangen, bis die Auslösenase 21 des Verbindungsstücks 12 unterhalb der Abkröpfung 9a der anderen Auslösestange 9 positioniert wird. Auf diese Weise bewirkt man, indem man ein zweites Mal auf den Abzugsbügel 11 drückt, unter Vermittlung der Auslösenase 21 die Verstellung der Auslösestange 9 für das Auslösen des anderen Hahns 2.

Wenn hingegen der Wahl-Knopf 15 nach rechts verstellt wird, wie in Fig. 3, findet das Gegenteil statt. In der Tat befindet sich dann der Auslösevorsprung 19 unterhalb der Abkröpfung 9a der Auslösestange 9 des Hahns 2 und arbeitet mit dieser zusammen, derart, daß zuerst dieser Hahn ausgelöst wird als Folge einer ersten Betätigung des Abzugsbügels 11.

Anschließend, nachdem der Abzugsbügel 11 frei gegeben wird, greift die Auslösenase 20 des Verbindungsstücks 12 mit der Abkröpfung 6a der Auslösestange 6 ein, weswegen, wenn man den Abzugsbügel erneut betätigt, das Auslösen des Hahns 1 bewirkt wird.

Es ergibt sich offensichtlich, daß die beiden Schußarten oder -möglichkeiten wahlweise ausgewählt werden können, indem man einfach und bequem auf den Wahl-Knopf drückt, ohne daß man hierbei in das Innere des Mechanismus eindringen muß.

1. Vorrichtung zum wahlweisen Auslösen der Hähne in Auslösemechanismen von Gewehren mit zwei übereinander — oder paarweise nebeneinanderliegend angeordneten Läufen, welche Gewehre zwei an einer unteren Abdeckplatte (3) angelenkte und jeweils den den beiden Läufen entsprechenden Schlagbolzen zugeordnete Hähne (1, 2), zwei zum Feststellen der Hähne (1, 2) in der Spannstellung dienende Auslösestangen (6, 7) und einen Abzugsbügel (11) besitzen, der unter Vermittlung einer Trägheitsmasse oder eines Kipphebels (13) getrennt zunächst die Verstellbewegung der einen Auslösestange und sodann diejenige der anderen Auslösestange einleitet bzw. steuert, um nacheinander die beiden Hähne auszulösen, wobei der Abzugsbügel (11) mit der Trägheitsmasse bzw. dem Kipphebel (13) über ein Verbindungsstück (12) verbunden ist, das am Ende des Abzugsbügels (11) angebracht und mit diesem in Richtung der Höhe verstellbar ist und mindestens einen zentralen Auslösevorsprung (19) und an einander gegenüberliegenden Seiten desselben und hinter diesem angeordnet zwei Auslösenasen (20, 21) besitzt, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verbindungsstück (12) am Abzugsbügel (11) so angebracht ist, daß es Verschwenkbewegungen sowohl in Längsrichtung des Mechanismus, als auch in Querrichtung hierzu ausführen kann, daß der zentrale Auslösevorsprung (19) und die seitlich angeordneten Auslösenasen (20, 21) am zentralen Verbindungsstück (12) fest angebracht sind und daß die an dem Verbindungsstück (12) fest angebrachte Trägheitsmasse bzw. der entsprechende Kipphebel (13) mit einem Wähl-Knopf (15) verbunden ist, der an der Unterseite der unteren Abdeckplatte (3) in Querrichtung schlittenartig geführt ist und hierbei unter Ausnutzung der in Querrichtung verlaufenden Schwenkbewegung der Trägheitsmasse bzw. des Kipphebels (13) zwei Endstellungen desselben bestimmt bzw. definiert, um nacheinander zwei verschiedene Schließstellungen der Hähne, zunächst des einen, sodann des anderen zu bestimmen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsstück (12) am Abzugsbügel (11) mit Hilfe eines ihre Schwenkbewegung in Querrichtung gestattenden Stiftes (12a) gelagert ist und mit diesem Stift (12a) mit Hilfe eines weiteren Stiftes (12b) verbunden ist, der Schwenkbewegungen in Richtung der Länge des Mechanismus gestattet.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Wähl-Knopf (15) in einer an der unteren Abdeckplatte (3) vorgesehenen und von außen zugänglichen Führung geführt ist und in dieser zwischen zwei Endstellungen verstellbar ist, die durch zwei am Wähl-Knopf vorgesehene und mit Gegenstücken an der unteren Abdeckplatte zusammenwirkende Anschläge bestimmt wird.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß sie an Auslösemechanismen mit einem feststehenden Abzugsbügel oder an Auslösemechanismen mit einem Abzugsbügel mit veränderlicher und regulierbarer Lage anwendbar ist.



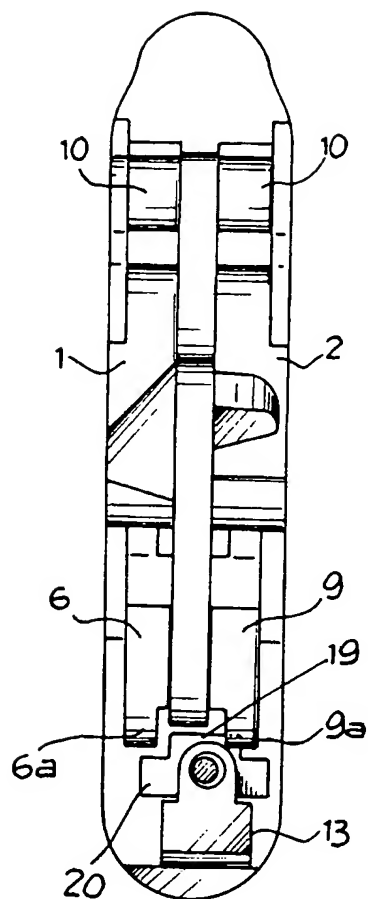


Fig. 3

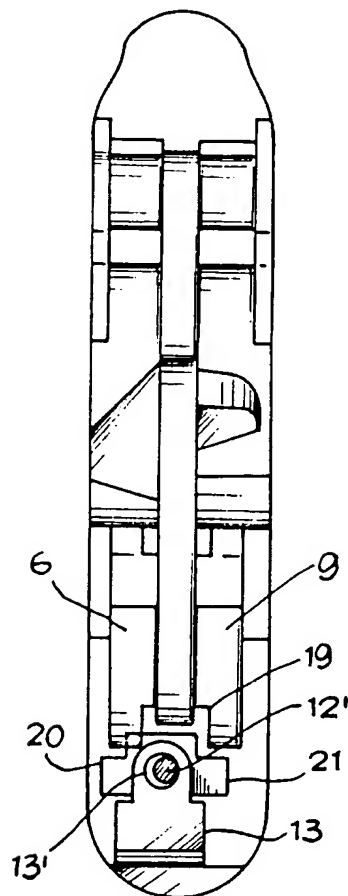


Fig. 2

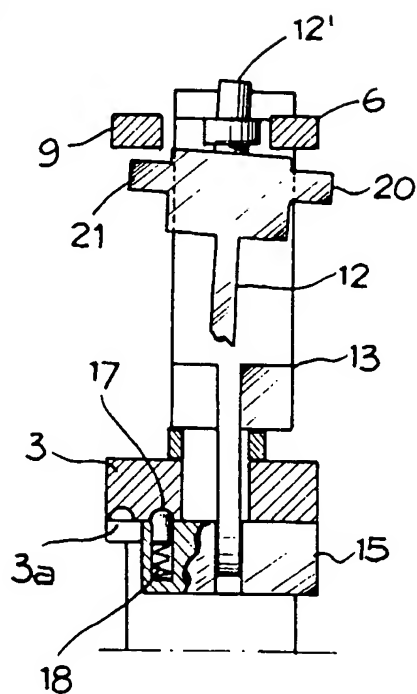


Fig. 5